JAROC × AUTOMHA automatic material handling

ジャロックは イタリア AUTOMHA 社
の 日本販売総代理店です

シャトルラック

[水平流動モノレール格納システム]

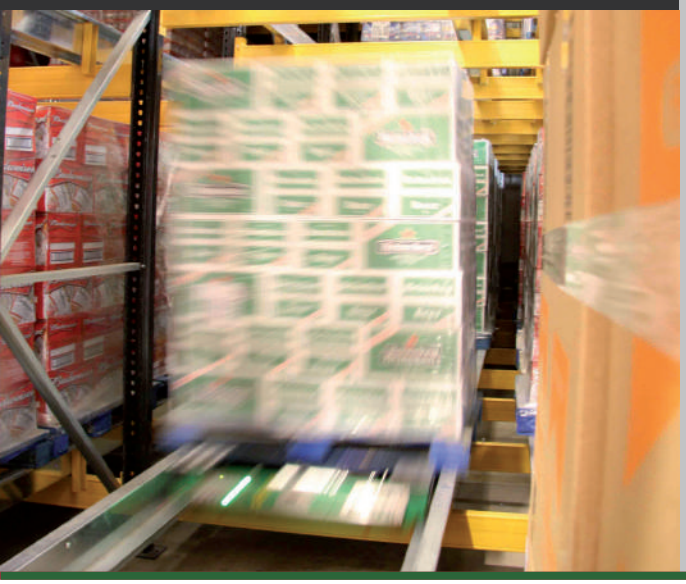
SHUTTLE RUNNER

AUTOSAT

Jaroc Japan × Automha Italy

一台の *Shuttle* が …

スタッカークレーンを、ストレージコンベヤを、移動台車を、**凌駕**した。

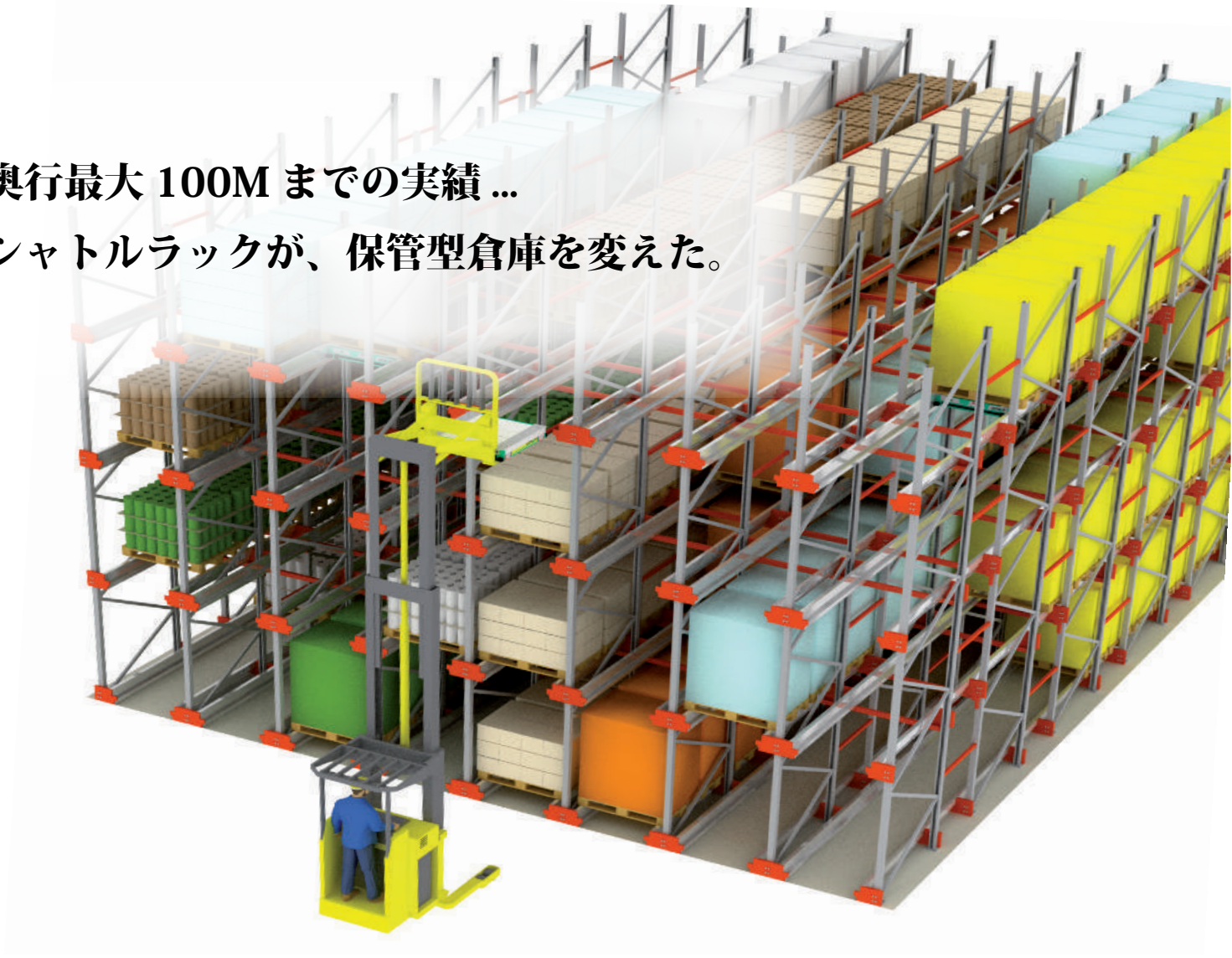


SHUTTLE RUNNER

No Driving Racking System
No Stacker Cranes Automobile Racking System
No Conveyor Storage Racking System
No Moving Racking System

This is Shuttle Racking System!
Save Time / Save Space / Save Money

奥行最大 100M までの実績 ...
シャトルラックが、保管型倉庫を変えた。



□ 製造工場　□ 資材倉庫　□ 冷蔵倉庫　□ 備蓄倉庫　□ 物流センター　□ 配送センター

+PLUS

product features

SHUTTLE RUNNER

ローラーレス・傾斜レスの パレットストレージラック

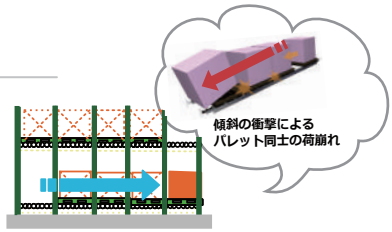
奥行きの深いラックのパレットをシャトルが所定位置へ運び、出し入れします。

☞ シャトルは移動可能。必要な間口にセットして使用します。

シャトルラックの最大の魅力はここにあります。ラック間口全てにシャトルがついているわけではありません。入出庫に必要な間口にシャトルを移動し稼働させます。つまり入出庫フォークマンの数だけあれば足りるのです。他のストレージ式システムと比べイニシャルコスト、ランニングコストがかからないことが最大の魅力です。

☞ 傾斜角度ゼロ。パレット同士の衝突、荷崩れの心配がありません。

シャトルラックは傾斜が一切必要ありません。コンベヤ式のストレージラックの欠点である
パレット同士の衝突、荷崩れ、ラック内部での停滞などによるトラブルの可能性がありません。



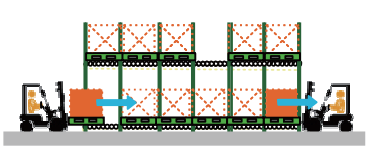
傾斜レスのストレージ

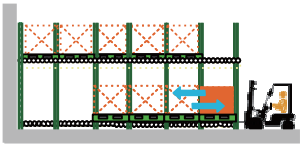
☞ 冷凍冷蔵倉庫で使用可能です。

シャトル及びリモートコントローラーは−30℃まで対応可能です。
ストレージ式パレットラックのニーズの高い冷凍冷蔵庫には最適なシステムと言えます。

☞ 先入れ先出し、先入れ後出しに対応可能です。

先入れ先出し、先入れ後出しの両方に対応可能です。
お客様の運用に最適なレイアウトをプランニング、ご提供します。


先入れ先出しタイプ


先入れ後出しタイプ

☞ 100V 蓄電バッテリーで約 10 時間連続走行可能です。

シャトルは充電式。一度の充電で約 10 時間の連続走行ができます。
バッテリーは交換式ですのでバッテリーの入れ替えで 24 時間フル稼働も可能です。

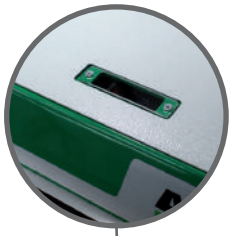
☞ 豊富な実績、万全のアフター対応。

シャトルラックは現場ニーズを的確にとらえた商品です。発売以来、世界中に広がっています。
アフターメンテナンスも万全です。

製品スペック 詳細マニュアル

【無線 LAN】
シャトルの操作やプログラミングは
無線 LAN にておこないます。

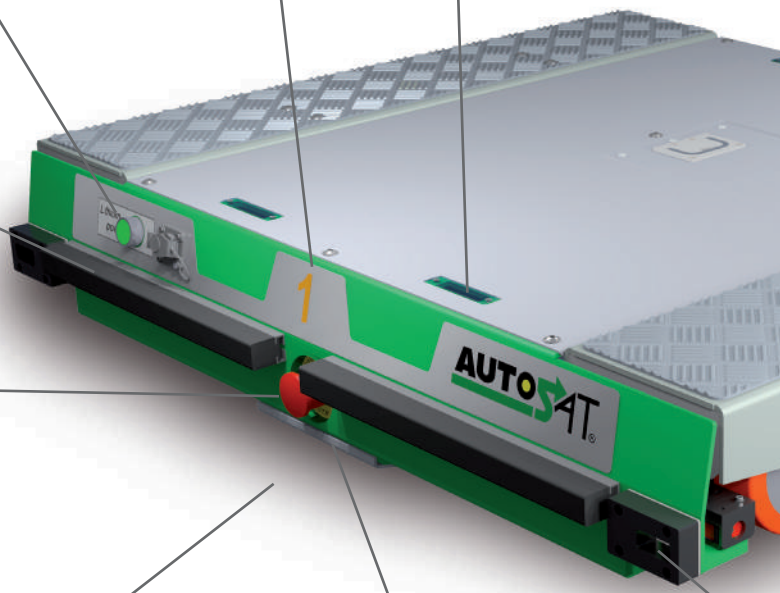
【シリアル番号】
シャトルは全てシリアル番号
にて管理されています。

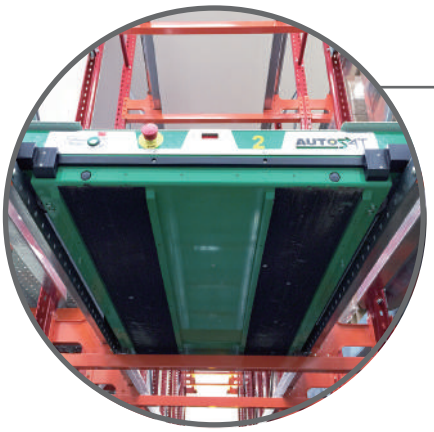


【ダストセンサー】
ほこりや汚れの防止センサーを
標準装備しています。

【安全バンパー】
シャトルの前後にゴム製の
安全バンパーを標準装備しています。

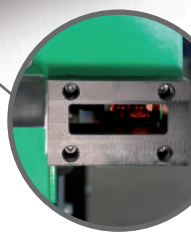
【非常停止ボタン】
シャトルの前後に
非常停止ボタンを標準装備しています。





【シャトル裏面】
シャトルの裏面には、フォークリフトのツメ用に
ズレ防止と滑り止め加工がしてあります。

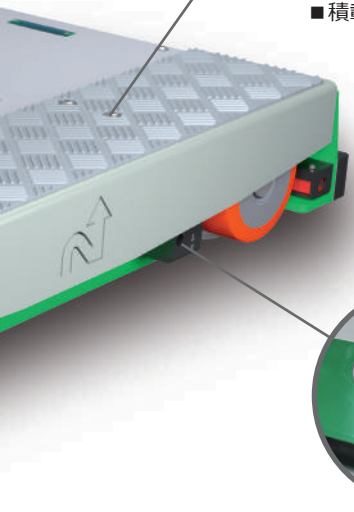
【LED 点滅ライト】
自動モードにおいては、LED 点滅ライトにより
レーン内でのシャトルの位置が簡単に確認できます。

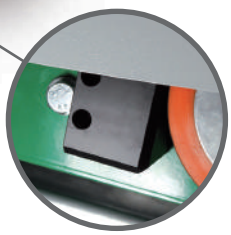


【リモコン】
多機能で日本語はもちろん
英語やその他言語にも対応しています。
摂氏－30 度でも使用可能です。

【バッテリー】
高出力、長寿命のリチウム電池を
使用しています。

【昇降装置】
指の挟み込みを防止する安全装置
■昇降ストローク：45 ㎜
■積載荷重：1.5 トン



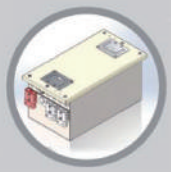


【省エネセンサー】
グリーン技術、省エネ技術を利用した
センサーを掲載しています。

【光学センサー】
シャトルの前後には、安全で信頼性の高い
光学センサーを搭載しています。

【標準装備】

【本体】


【バッテリー】

【バッテリー充電器】

【リモコン】

【リモコン充電器】

【取扱説明書】

【専用梱包パレット】

【オプション】※お気軽にご相談ください

【特別輸送】

【電気工事】

【機械システム】

【積載荷重
スペックアップ】

【防水仕様】

【特別梱包】

【WiFi 仕様】

【WiFi AGV 仕様】

【連結ブラケット】

【手動引込ブラケット】

【滑り防止マグネット板】

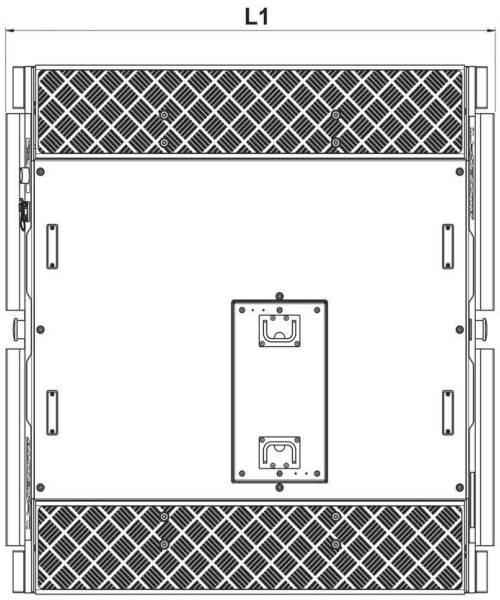
【手動台車】
保守点検時や万一シャトルが
止まってしまった場合の手動
台車もご用意しています。

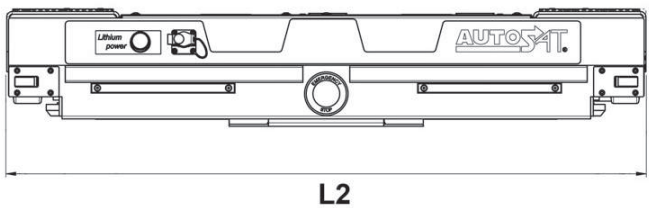
【製造について】
すべてのシャトルは厳選な管理
の下で製造されています。

【輸送について】
すべてのシャトルは適正な輸送
梱包にてお届けします。

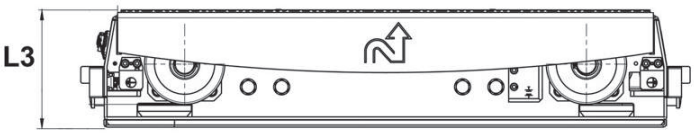
仕様一覧

仕様			SAT						
			㎜	㎜	㎜	㎜	㎜	㎜	㎜
パレット寸法　W(幅)×D(奥行)		単位	1200(W)×800(D)	1000(W)×1000(D)	1200(W)×1000(D)	1100(W)×1100(D)	1200(W)×1100(D)	1200(W)×1200(D)	1000(W)×1200(D)
規格	形式		SAT.0812	SAT.1010	SAT.1012	SAT.1111	SAT.1112	SAT.1212	SAT.1210
	駆動方式		電動	電動	電動	電動	電動	電動	電動
	操作モード		手動/自動	手動/自動	手動/自動	手動/自動	手動/自動	手動/自動	手動/自動
	積載荷重	kg	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
	仕様温度範囲	℃	+45/-30	+45/-30	+45/-30	+45/-30	+45/-30	+45/-30	+45/-30
重量	本体重量	kg	220	230	230	230	230	230	230
車輪	表面素材		ポリウレタン	ポリウレタン	ポリウレタン	ポリウレタン	ポリウレタン	ポリウレタン	ポリウレタン
	車輪寸法 前/後	㎜	120	120	120	120	120	120	120
	駆動車輪数	nr	2	2	2	2	2	2	2
	自在車輪数	nr	2	2	2	2	2	2	2
シャトル寸　法	全長(L1)寸法図参照	㎜	884	1084	1084	1184	1184	1304	1304
	全長(L2)寸法図参照	㎜	947	820	947	820	947	947	820
	全長(L3)寸法図参照	㎜	175	175	175	175	175	175	175
	昇降ストローク寸法	㎜	45	45	45	45	45	45	45
スピード	積載時/空運送時	m/分	35/70	35/71	35/72	35/73	35/74	35/75	35/76
	加速開始時間	秒	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
	減速開始時間	秒	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
モーター	走行モーター動力	W	600	600	600	600	600	600	600
	昇降モーター動力	W	540	540	540	540	540	540	540
バッテリー/充電器	バッテリー仕様		リチウム	リチウム	リチウム	リチウム	リチウム	リチウム	リチウム
	バッテリー重量	kg	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5
	バッテリー寸法(W×L×H)	㎜	175×325×150	175×325×150	175×325×150	175×325×150	175×325×150	175×325×150	175×325×150
	バッテリー容量	Ah	20	20	20	20	20	20	20
	バッテリー電圧	V	48	48	48	48	48	48	48
	バッテリー作動時間範囲(STモデル)	時間	8/10	8/10	8/10	8/10	8/10	8/10	8/10
	バッテリー作動時間(BZモデル)	時間	6	6	6	6	6	6	6
	充電時間(100%)	時間	5	5	5	5	5	5	5
	バッテリー充電電流	Ah	12	12	12	12	12	12	12
	バッテリー寿命	年	> 5	> 5	> 5	> 5	> 5	> 5	> 5
その他	モーター制御方法		DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC
	通知音量	Db(A)	< 60	< 60	< 60	< 60	< 60	< 60	< 60
リモコン	周波数	MHs	433	433	433	433	433	433	433
	電源		充電式	充電式	充電式	充電式	充電式	充電式	充電式
	保護回路		IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
	ディスプレイ		LED	LED	LED	LED	LED	LED	LED
	使用温度範囲	℃	+45/-30	+45/-30	+45/-30	+45/-30	+45/-30	+45/-30	+45/-30
	言語		日本語　英語　その他						



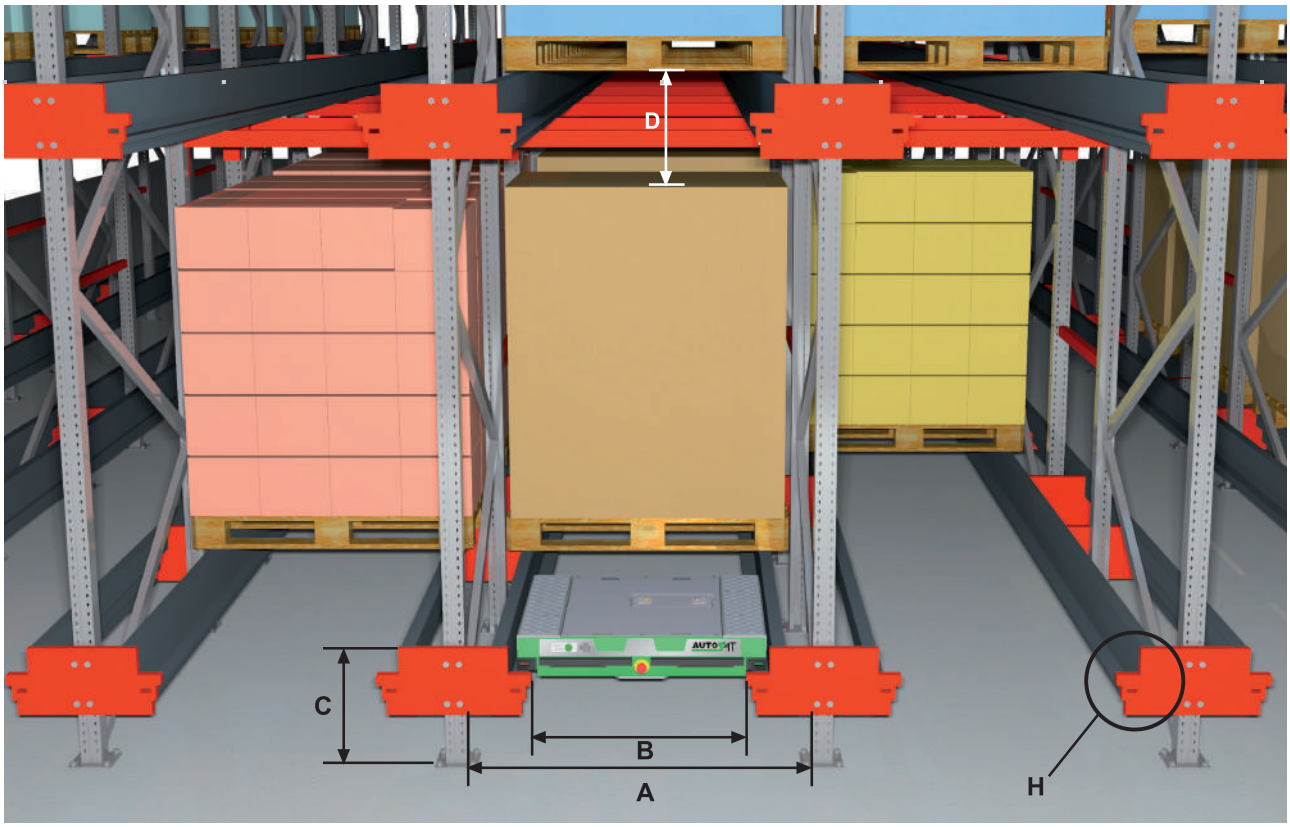


L2

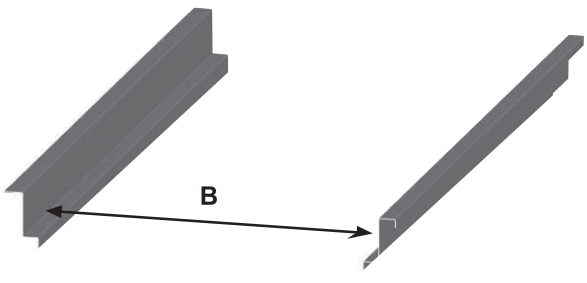


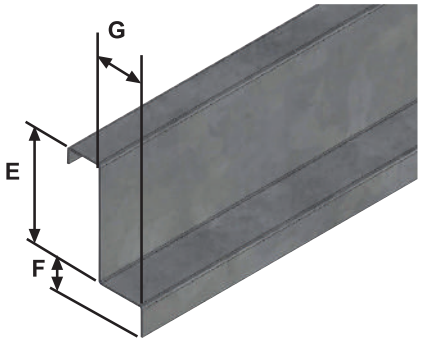
仕様一覧

ラック寸法			SAT						
			㎜	㎜	㎜	㎜	㎜	㎜	㎜
パレット寸法　W(幅)×D(奥行)		単位	1200(W)×800(D)	1000(W)×1000(D)	1200(W)×1000(D)	1100(W)×1100(D)	1200(W)×1100(D)	1200(W)×1200(D)	1000(W)×1200(D)
A	柱間有効寸法	㎜	1350	1150	1350	1250	1350	1350	1150
B	レール間有効寸法	㎜	843	716	843	716	843	843	716
C	最下段パレット積載高さ	㎜	270	270	270	270	270	270	270
D	最低必要寸法 (荷物上面～パレット底面)	㎜	300	300	300	300	300	300	300
	パレット許容たわみ寸法	㎜	20	20	20	20	20	20	20



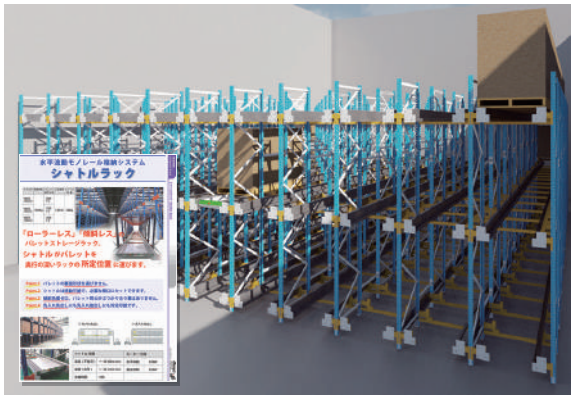
レール寸法			SAT						
			㎜	㎜	㎜	㎜	㎜	㎜	㎜
パレット寸法　W(幅)×D(奥行)		単位	1200(W)×800(D)	1000(W)×1000(D)	1200(W)×1000(D)	1100(W)×1100(D)	1200(W)×1100(D)	1200(W)×1200(D)	1000(W)×1200(D)
E	レール高さ	㎜	170	170	170	170	170	170	170
F	レール高さ	㎜	45	45	45	45	45	45	45
G	レール幅	㎜	70	70	70	70	70	70	70
H	ストッパー寸法 W(幅)×H(高さ)	㎜	70×60	70×60	70×60	70×60	70×60	70×60	70×60



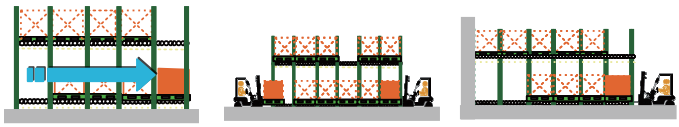
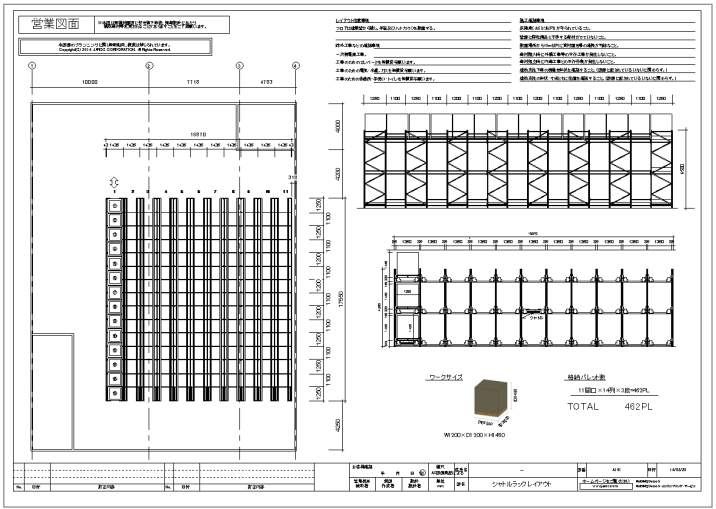


保管型倉庫用流動ラック 運用比較表

シャトルラック

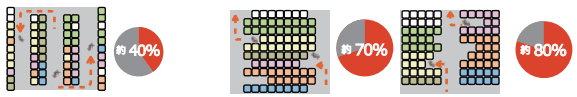
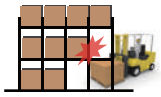
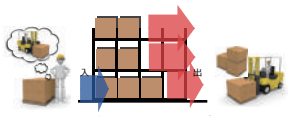


多種同形状パレットの保管。
フォークリフト、スタッカークレーン、ストレージコンベアの代役を一台のシャトルが行う画期的なラックです。

平面比較	〈 デリバリー重視 〉パレットラックの場合　約 40% 〈 保管重視 〉シャトルラック の場合　[先入・先出]　約 70%　[先入・後出]　約 80%
パーツ構成	ラック骨組 +2 台のシャトル
先入れ・先出し 先入れ・後出し	先入れ・先出し　/　先入れ・後出し
運用方法	 ●傾斜角度ゼロ。パレット同士の衝突や荷崩れの心配なし ●シャトルは移動式。必要な間口にシャトルをセットして運用 ●奥行き 100M でも運用可能
デメリット	※ バッテリー式。1 日 12 時間使用で 8 時間程度の充電必要 ※ 同一サイズのパレット運用が必要  傾斜レスのストレージ　先入れ先出しタイプ　先入れ後出しタイプ
参 考 レイアウト	 営業図面

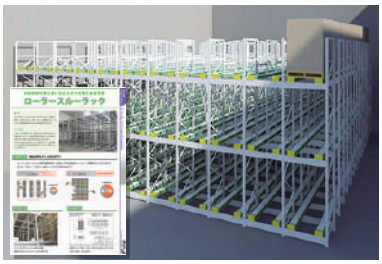
ドライブインラック

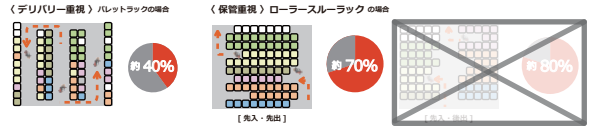
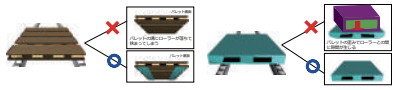
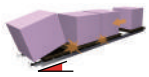
同一同形状パレットの保管。
1ロットでラック1列すべてが出庫されるような運用でカを発揮します。

平面比較	
パーツ構成	ラック骨組 / 先入れ・先出し 先入れ・後出し / 先入れ・先出し / 先入れ・後出し
運用方法	●ラックパネルとキャンチアームみで構成 ●フォークリフトがラックの中に入っていく （フォークリフトが、ローラー・台車・シャトルの役目）
デメリット	※ 運用を上手にしないと不便が生じる  一列ごと全て出庫しないとフォークリフトが入っていけない..  出庫終了後、常に全てのパレットを移動させないと入庫できない..

ローラースルーラック

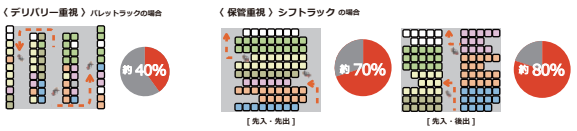
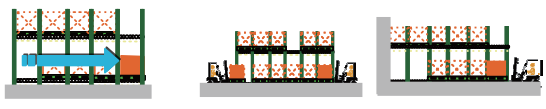
同一同形状パレットの保管。
たわみがなく衝突時に荷崩れしないパレットの運用でカを発揮します。



平面比較	
パーツ構成	ラック骨組 +フリーローラー / 先入れ・先出し 先入れ・後出し / 先入れ・先出し
運用方法	●ラックパネル上にフリーコンベアを傾斜に敷き、パレットを流す
デメリット	※ 傾斜角度が必要になる ※ パレットによって途中で止まる、流れない可能性あり パレットの形状・状態に注意   パレット同士の衝撃による荷崩れに注意

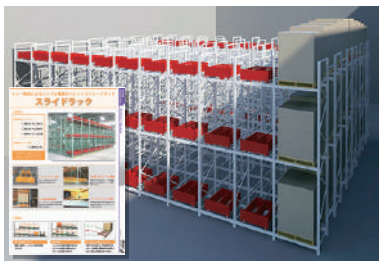
シフトラック

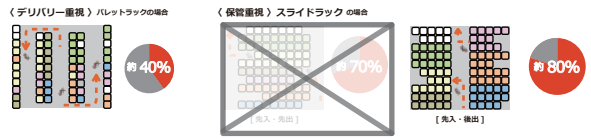
同一同形状パレットの保管。
たわみのないプラスチックパレットの運用でカを発揮します。

平面比較	
パーツ構成	ラック骨組 +フリーローラー +シフト装置 / 先入れ・先出し 先入れ・後出し / 先入れ・先出し / 先入れ・後出し
運用方法	●ローラースルーラックにパレットを引き　出す（引き込む）シフト装置をつけ、フリーコンベアを限りなくフラットに ●傾斜角度が少なくパレット同士の衝突や荷崩れの可能性が小さい
デメリット	※ たわみの発生するパレットは使えない ※ ワイヤーの伸び等から定期的（2回/年）の保守点検必要  傾斜レスのストレージ　先入れ先出しタイプ　先入れ後出しタイプ

スライドラック

多種同形状パレットの保管。
奥行 4PL までの先入れ・後出しで運用であれば勝るラックはありません。



平面比較	
パーツ構成	ラック骨組 +スライド台車 / 先入れ・先出し 先入れ・後出し / 先入れ・後出し
運用方法	●スライド台車の上にパレットを置き、奥詰め前出し運用 ●パレット形状、たわみを考える必要なし
デメリット	※ 先入れ後出しのみ ※ 奥行 5 パレットまで 先入れ後出しタイプ　動力不要　コンベアレスのストレージ

施工事例写真

AUTOMHA automatic material handling
HP http://www.AUTOMHA.IT
VIA EMILIA 6 - 24052 AZZANO SAN PAOLO - BG - ITALY
PHONE +39.035.4526001 FAX+39.035.4526050

21 世紀を代表する物流創造企業
Jaroc & CONSULTANT of MATERIAL HANDLING 株式会社ジャロック
BM TRADA CERTIFICATION ISO 14001:2004 UKAS
HP http://www.jaroc.com FREE-DIAL 0120-70-3810
〒164-0011 東京都中野区中央 2-59-18
TEL 03-3367-3810 FAX 03-5330-7050